

LEVANTAMENTO E DIVULGAÇÃO DO PAPEL ECOLÓGICO DO CANTEIRO CENTRAL NA CAPITAL ALAGOANA

Michel da Silva Santos ¹

Michele Melo Marinho ²

Sandovânio Ferreira de Lima ³

Engenharia Ambiental



ISSN IMPRESSO 1980-1777

ISSN ELETRÔNICO 2357-9919

RESUMO

O canteiro central de Maceió, que tem maior representação na Avenida Fernandes Lima, já é considerado um dos cartões postais da capital. Suas variadas espécies de vegetais, incluindo arbóreas, rasteiras e arbustivas; que interagem com outras espécies de animais, nos oferece um paisagismo incrível – em meio ao caos urbano. Além de um sistema de drenagem de águas pluviais que melhoram o escoamento das águas superficiais. No entanto uma parcela da população, na grande maioria desinformada, não reconhece o verdadeiro papel ecológico que este espaço tem e, levada pela agitação de uma cidade grande, taxa o espaço como desnecessário e até mesmo julgam que ele venha a atrapalhar o crescimento da cidade, especialmente no tocante trânsito. Com isso são necessárias medidas para reverter essa situação. Informando a população do papel que tal espaço desempenha, o projeto tem a intenção de realizar um levantamento sobre o papel ecológico que a área canteiro central tem para a cidade. Pois com o levantamento, será possível expor para a população, de forma explícita e direta, os dados obtidos, utilizando métodos de comunicação de forma a atingir a consciência de todos.

PALAVRAS-CHAVE

Canteiro Central. Papel Ecológico. Informação.

ABSTRACT

The central worksite of Maceio, which has greater representation at Avenida Fernandes Lima, is already considered one of the postcards of the capital cards. Its varied species of plants including trees, creepers and shrubs; interacting with other species of animals, gives us an incredible landscape - in the midst of urban chaos. In addition to a stormwater drainage system that improve the flow of surface water. However part of the population, in most uninformed, does not recognize the true ecological role it has space and, taken by the bustle of a big city, rate space as unnecessary and even think that it will disrupt the city's growth especially regarding transit. With that action is needed to reverse this situation. Informing the public of the role that space plays, the project intends to conduct a survey on the ecological role that the median area has to town. For with the survey, you can set out to the population, explicitly and directly, the data obtained using communication methods to achieve the conscience of all.

KEYWORDS

Central Worksite. Ecological Role. Information.

1 INTRODUÇÃO

Na cidade de Maceió vem crescendo muito o número de sua população em meio urbano, mas de forma muito rápida e desordenada, sem planejamento adequado para a ocupação, consequentemente trazendo sérias consequências no meio ambiente. A expansão imobiliária e seus meios trouxeram para a cidade uma complexa ocupação do espaço urbana. Essa evolução contribuiu para a perda de áreas verdes, tornando-as mais restritas a canteiros centrais, praças e parques.

O meio ambiente possui vários benefícios que proporcionam a cidade e, tem um papel muito importante no restabelecimento da relação entre o homem e o meio natural, oferecendo melhor qualidade de vida.

Áreas verdes são importantes agentes na promoção da qualidade ambiental das cidades, já que assumem um papel de equilíbrio entre o espaço modificado para o assentamento urbano e o meio ambiente. Elas são consideradas como um instrumento na avaliação da qualidade ambiental urbana, pois nesses espaços, muitas são obrigatórias por lei e, quando não são efetivados, interferem na qualidade do ambiente.

Quando se fala em falta de arborização, por exemplo, pode-se remeter ao desconforto térmico e possíveis alterações no microclima, e como essas áreas

também assumem papel de lazer e recreação da população, a falta desses espaços interfere na qualidade de vida desta.

Entende-se que a população urbana depende para o seu bem estar, não só de educação, cultura, equipamentos públicos, mas também de um ambiente com qualidade, e a vegetação quando presente interfere positivamente na qualidade de vida dos habitantes da cidade.

1.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), todas as cidades devem possuir no mínimo 12m² de área verde por habitante para considera-la arborizada, tendo profunda importância para a qualidade de vida da população e aborda alguns pontos de extrema importância, pois as árvores contribuem para diminuir a poluição visual da cidade e a poluição sonora, diminuindo a reverberação do som e atmosférica, retirando partículas e gases poluentes.

Um levantamento realizado, em 2006 em Maceió, pela Secretária Municipal de Proteção ao Meio Ambiente (SEMPMA), demonstra que: "A capital alagoana possuía apenas 3m² de área verde por habitante, quatro vezes menor que o recomendado pela OMS".

De acordo com essas análises realizadas por instituições públicas, a prefeitura procurou desenvolver projetos ambientais desde 2005, como, por exemplo, o projeto "Maceió Mais Verde", que teve o objetivo de plantar um milhão de árvores na capital alagoana até o fim de 2012. Consequentemente, com o início e as práticas desse projeto, temos como exemplo o canteiro central da Avenida Fernandes Lima, que passou pelo processo de arborização em sua maior parte, objetivando o plantio de 330 mil árvores na cidade.

Segundo o Engenheiro Ambiental Alder Flores (2010), o programa deve ser visto como uma importante ação do poder público municipal. Descreve, ainda que: "Um programa destinado à arborização da cidade se traduzirá em benefícios para o meio ambiente, onde o ser humano deve ser o mais protegido".

1.2 URBANIZAÇÃO E MEIO AMBIENTE

Ultimamente os problemas ambientais têm sido observados com mais intensidade nas cidades. Isso porque a falta de planejamento a partir da geração de políticas capazes de tornar o uso e a ocupação do solo nas cidades menos impactantes ao meio ambiente, torna-se um ponto negativo para a gestão das cidades (LIMA & AMORIM, 2006).

À medida que as cidades se expandem, cada vez mais se utilizam dos recursos naturais, se tornando o local em que grande parte da população se concentra. Para Simom & Defries (APUD FERRAZ & TOPPA, 2011, p. 1), isto apresenta um dos desafios para a preservação da vegetação remanescente do planeta Terra, pois o crescimento das cidades é fenômeno que dificilmente poderá ser freado devido ao constante aumento da população mundial.

Lima & Amorim (2006, p. 140) nos trazem uma visão de como que o processo de urbanização pode afetar o meio natural.

Ao ocupá-lo e utilizá-lo para a construção das cidades e/ou sua expansão, a sociedade altera o meio natural através da retirada da cobertura vegetal para construir estradas, casas e equipamentos públicos sem planejar os espaços que estão sendo alterados. Muitas vezes essas construções são em locais inapropriados ou mesmo sem os cuidados mínimos quanto ao relevo, aos corpos d'água e nascentes; as construções não obedecem à drenagem natural das águas relacionadas às declividades dos terrenos podendo ocasionar enchentes, deslizamentos e outros danos que prejudicam a população residente nesses locais.

Além destes problemas, a falta de infraestrutura básica para o ordenamento e desenvolvimento das cidades, se mostra um desafio para a gestão das cidades. A falta de galerias para o escoamento das águas pluviais, falta de rede coletora de esgoto, e, ainda, a falta de vegetação nas áreas verdes e espaços públicos destinados ao lazer e à recreação da população, também, são fatores que interferem tanto na qualidade ambiental urbana, quanto na qualidade de vida da população.

Pode-se destacar, a partir disto, que Moro (1976, p. 15) percebeu esta problemática. Pois, segundo ele relata:

A constante urbanização nos permite assistir, em nossos grandes centros urbanos, a problemas cruciais do desenvolvimento nada harmonioso entre a cidade e a natureza. Assim, podemos observar a substituição de valores naturais por ruídos, concreto, máquinas, edificações, poluição etc., e que ocasiona entre a obra do homem e a natureza crises ambientais cujos reflexos negativos contribuem para degeneração do meio ambiente urbano, proporcionando condições nada ideais para a sobrevivência humana.

Poluição do ar é um problema para uma grande proporção da população urbana mundial, cujas implicações na saúde têm sido até hoje subestimadas. Ela afeta,

de maneira direta, a saúde em níveis altos e tornou-se uma coisa cotidiana da vida urbana (GOUVEIA, 1999). Estimativas da Organização Mundial de Saúde calculam que mais de 1,5 bilhões de cidadãos urbanos estão expostos a níveis de poluição ambiental acima dos níveis máximos recomendados (WHO, 1996). As WHO ainda sugerem que, em todo o mundo, cerca de 400.000 mortes são atribuídas à poluição do ar, embora tenha havido progressos no controle dos poluentes, principalmente nas regiões desenvolvidas.

Mas a qualidade ambiental nas cidades não interfere apenas na vida e atividades de seus habitantes, pois ao considerar que os impactos ambientais podem alterar e influenciar o ambiente em escala local e que as cidades estão inseridas em um contexto regional, estadual, nacional, pode-se dizer que os problemas existentes, atualmente, relacionados ao ambiente resultam da soma de vários impactos locais em diferentes segmentos, tanto nas cidades como nas áreas rurais. Este processo torna-se cada vez mais acelerado e o ambiente não consegue absorver e se recuperar na mesma proporção (LIMA & AMORIM, 2006).

1.3 ÁREAS VERDES NAS CIDADES

As áreas verdes em meio urbano são destinadas para realizar a troca do verde das paisagens pelo concreto das construções. O concreto das cidades provoca mudanças nos padrões naturais de percolação das águas, por exemplo, fazendo das áreas urbanas sinônimos de desequilíbrio dos ecossistemas e de vários processos de erosão. Além de servirem como equilíbrio do ambiente urbano e de locais de lazer, também podem oferecer um colorido e plasticidade ao meio urbano.

Os fatores de grande relevância do papel destas áreas em vias públicas é que elas servem como filtro de ruídos, retenção de partículas em suspensão, reoxigenação do ar (por meio do sequestro de carbono) além de oferecer conforto térmico (por meio das sombras) para os indivíduos que ali convivem (LIMA & AMORIM, 2006).

1.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Entende-se que a realização dos projetos públicos e a contribuição da população para com o meio ambiente, afetam diretamente o comportamento de um ser vivo ou de uma espécie de seres vivos que coabitam no mesmo ambiente. Na Constituição Federal, art. 225, existe a seguinte abordagem:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida impondo-se ao Poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Entende-se que a sociedade depende do meio ambiente. Parte da população, no entanto, não compreende essa importância, e destroem de forma irracional as bases das suas próprias sustentações. A educação ambiental constitui o processo informativo e formativo dos indivíduos, tendo como objetivo, a melhoria da sua qualidade de vida e a de todos os membros da área a que pertencem.

A Política Nacional de Educação Ambiental (1999) insistiu a Lei nº 9.795 que define a educação:

Os processos por meio dos qual o indivíduo e a coletividade constrói valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Valle (2002) descreve sobre a educação ambiental: " representa um passo preliminar importante para a implantação da Política Ambiental da organização, que se materializará por seu Sistema de Gestão Ambiental".

Entende-se que o ser humano é capaz de realizar mudanças significativas ao realizar trabalhos, tanto racional quanto estruturado, que contribuem para um mundo mais justo ecologicamente mais sustentável. Entre a prática e forma de conhecimento, existe a distância que precisa ser compreendida para que as mudanças almejadas possam ser alcançadas.

1.5 CÓDIGO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (LEI 4.548/96) – MACEIÓ/AL

O Código Municipal de Meio Ambiente de Maceió nos traz diretrizes técnicas e administrativas voltadas à orientação da utilização dos recursos naturais no município. Em seu art. 59º, ele estabelece quais áreas são consideradas de interesse ambiental. Dentre as áreas listadas se encontram "as áreas decorrentes do sistema viário (canteiros, laterais de viadutos e áreas remanescentes)"; Sendo assim, há um respaldo legal voltado à preservação de tais canteiros.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Levantar e disseminar informações sobre a importância do papel ecológico que o canteiro central tem.

2.1 ESPECÍFICOS

Fazer diagnóstico das espécies que o canteiro central abriga;

Fazer levantamento sobre a interação existente no ambiente;

Diagnosticar a importância que o canteiro desempenha com ênfase na relação com o convívio urbano (conforto térmico, contribuição com o sistema de drenagem, contribuição com a qualidade do ar, entre outros);

Selecionar e organizar as informações de interesse ao público alvo;

Elaborar materiais que serão veiculados no local (totens).

3 METODOLOGIA

A área da pesquisa será o município de Maceió, que está localizado entre o oceano e lagunas. O município de Maceió ocupa uma área de 503,7 km², com altura, em relação ao nível do mar, que varia entre zero e 20 m, passando entre 20 e 180 m no topo e encostas dos tabuleiros e 300 m no topo da Serra da Saudinha. Apresenta um período chuvoso (outono/inverno) e outro seco (primavera/verão). A ação desses sistemas e da localização da área, em baixas latitudes, resulta as temperaturas elevadas e precipitações abundantes.

As precipitações variam de 300 mm em junho e julho a 50 mm em dezembro, elementos que definem seu clima quente e úmido sem grandes diferenciações térmicas (SOUZA e AQUINO, 1997; SOUZA ET AL., 1998). As temperaturas médias mensais é de 24°C. A máxima mensal atinge 26°C e a mínima 23°C, com pequenas oscilações, ou seja, amplitude térmica de 3°C. As temperaturas verificadas são amenizadas pela presença da maritimidade, proporcionando elevada umidade relativa do ar, variando entre 75 e 82% durante todo o ano, sendo os meses de maio e junho os mais úmidos e os de novembro e dezembro os mais secos (SOUZA e AQUINO, 1997).

A metodologia adotada será descritiva, exploratória, bibliográfica e explicativa. Para a realização da pesquisa exploratória serão utilizados livros e sites com relação ao tema, além de dados fornecidos por órgãos públicos responsáveis pela área.

Para a realização da pesquisa descritiva serão analisadas informações da população do entendimento sobre o meio ambiente, atrativos, problemas ambientais, tendo como objetivo analisar o nível de conscientização ambiental. Na pesquisa explicativa serão identificados fatores que determinaram e que contribuíram para a ocorrência dos fenômenos.

Para a realização da coleta de dados, serão realizadas visitas aos órgãos responsáveis a fim de se obter os dados oficiais. Logo após a coleta destes dados será possível fazer o levantamento no local.

No momento em que estiverem todos os dados organizados, os materiais de divulgação poderão ser elaborados. Tomando o devido cuidado com as informações que serão passadas e como serão passadas.

Para isso, com o repassar tais informações para o público-alvo, além das estratégias de educação ambiental, poderia ser feita uma parceria com os alunos dos cursos da área de comunicação, existentes na UNIT-MACEIÓ. E seriam elaboradas ações, que serão realizadas no local, juntamente com os alunos do curso de engenharia ambiental da UNIT/MACEIÓ. As informações deverão estar com fácil entendimento e conter informações relevantes. A maneira com que esta informação estará disposta será em totens de divulgação, estando ao alcance do público desejado.

4 RESULTADOS ESPERADOS

O canteiro central de Maceió, com a suas variadas espécies de vegetais que interagem com outras espécies de animais, oferece à população um excelente paisagismo conjunto com o sistema de drenagem de águas pluviais, oferecendo uma melhoria no escoamento de águas superficiais.

Ao meio urbano, a vegetação pode proporcionar vários benefícios, possuindo um papel muito importante na relação entre o homem e a natureza, consequentemente, garantindo melhor qualidade de vida, sob alguns aspectos, como proporcionar bem estar psicológico ao homem, melhor efeito estético, proteger e direcionar o vento, amortecer o som, amenizando a poluição sonora, proporcionar sombra para os pedestres e veículos, auxiliar na diminuição da temperatura local, reduzir o impacto da água de chuva e escoamento superficial.

Espera-se, com o projeto, mostrar para a população a importância do papel ecológico do referido canteiro central, por meio do levantamento, quantificação e divulgação de tais dados.

5 CONCLUSÃO

Ao analisar estas informações é possível verificar que as áreas verdes assumem um papel muito importante no espaço urbano, tanto na qualidade ambiental, como também na qualidade de vida da população que necessita desse espaço público. Com isso, muitas das áreas que poderiam estar assumindo essas finalidades não têm o seu valor reconhecido.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- CARVALHO, G. et al. **Nível de concientização ambiental nas praias da Prata, Graciosa e Arnos em Palmas** – TO, 2010.
- EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Disponível em: <<http://www.sosma.org.br/nossa-causa/ambiente-urbano/educacao-ambiental/>>. Acesso em: 10 out. 2014.
- FERRAZ, A. TOPPA, R. Papel ecológico das praças: Estudo de caso da região insular do município de São Vicente, Baixada Santista, São Paulo. **X Congresso de Ecologia do Brasil**. São Lourenço – MG, Setembro de 2011.
- GOUVEIA, N. Saúde e meio ambiente nas cidades: Os desafios da saúde ambiental. **Rev. Saúde e Sociedade**. 1999. p.49-61.
- LIMA, V. AMORIM, M. C. de C.T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Revista Formação**, n.13. Presidente Prudente - São Paulo. 2006. p.139-165.
- MACEIÓ. Lei nº 4.548/96, de 21 de novembro de 1996. Institui o Código Municipal de Meio Ambiente de Maceió. **CÓDIGO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**, Maceió, AL, 4 mai. 1994. Seção 1. p.1-77.
- MORO, D. Á. A. As áreas verdes e seu papel na ecologia urbana e no clima urbano. Separata da **Rev. UNIMAR**, v.1, Maringá/PR, 1976. p.15-20.
- RODRIGUES, B.T. CALHEIROS, S.Q.C. MELO, N.A. Potential of mass movement in the city of Maceió-Alagoas. **Rev. Geo UERJ** - Ano 15, n.24, v.1, 1º semestre de 2013. Jun, 2013. p.207-227.
- SOUZA, J. L. de; AQUINO, L. C. L. de. Frequência quinzenal de precipitação pluvial em Alagoas. X Congresso Brasileiro de Agrometeorologia. 1997. Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: SB-MET 1997. p.40-60.
- VALLE, Cyro **Eyer do qualidade ambiental: ISO 14000/ Cyro Eyer do Valle**. – São Paulo: Senac São Paulo, 2002.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) Creating health cities in the 21st century. Geneva, 1996. (WHO/EOS/96.9).

ANEXOS

LEI N.º 4.548, de 21 de novembro de 1996; Código Municipal de Meio Ambiente de Maceió

Art.59º- Consideram-se Áreas de Interesse Ambiental, independente de declaração do Poder Público:

I. I. as Unidades de Conservação existentes no Município de Maceió;

II. II. as áreas de preservação permanente, assim classificadas pela legislação estadual e federal;

III. III. as áreas verdes e espaços públicos, compreendendo:

a) as praças;

b) os mirantes;

c) as áreas de recreação;

d) as áreas verdes de loteamentos e conjuntos residenciais;

e) as reservas legais estabelecidas em loteamentos ou parcelamentos do solo urbano;

f) as áreas decorrentes do sistema viário (canteiros, laterais de viadutos e áreas remanescentes);

g) as praias.

Data do recebimento: 10 de Novembro de 2014

Data da avaliação: 20 de Janeiro de 2015

Data de aceite: 2 de Fervereiro de 2015

1. Acadêmico do Curso de Engenharia Ambiental do Centro Universitário Tiradentes – UNIT. E-mail: mibemm@gmail.com

2. Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental do Centro Universitário Tiradentes – UNIT. E-mail: michel-s.santos@hotmail.com

3. Docente do Curso de Engenharia Ambiental do centro Universitário Tiradentes – UNIT. E-mail: sandovanio@msn.com